

2023



BUSINESS COMPANY PROFILE

**ASSET
CONNECTIVITY
ANYTIME
ANYWHERE**



SERVICE PROVIDER

PT. GEOMATIKA SATELIT INDONESIA

WWW.GEOSAT.CO.ID



Geomatika Satelit Indonesia
Adalah Pelopor Dalam
Pengembangan Sistem
Pelacakan Satelit Dan
Komunikasi Dua Arah.
untuk armada swasta,
komersial, dan pemerintah
yang aktif dari jarak jauh di
seluruh dunia.

Fokus kami adalah memberikan solusi untuk
pengembangan Information Communication
& Technology (ICT) di wilayah kemaritiman
seperti Perikanan, Cargo, Oil & Gas,
Pertambangan dan Pelayaran.

TENTANG GEOSAT

MISI

Kami memahami bahwa konektivitas adalah salah satu komoditas besar dalam kehidupan manusia saat ini dan berkomitmen pada keberlanjutan layanan komunikasi yang paling dapat diandalkan. Untuk melakukannya, kita dengan rendah hati mengakui masa lalu kita, dengan penuh semangat merangkul masa depan kita, dan didedikasikan secara tak terbatas untuk menghubungkan orang-orang di seluruh dunia dengan jelas menyatakan nilai-nilai kita:

Kami berkomitmen untuk melayani,
Kami kuat, Kami adalah tim, Kami adalah ahli dan Kami beragam

VISI

Konektivitas aset kapan saja di mana saja



"Duniamu Jaringan Kami"

SEJARAH GEOSAT



PT. Geomatika Satelit Indonesia (GEOSAT) adalah perusahaan yang fokus di bidang Teknologi Telekomunikasi Satelit. Kami menawarkan solusi siap pakai untuk tetap terhubung dengan aset bisnis Anda di manapun di dunia Maritime, Government, Enterprise, Aviation, IoT and System Integrasi.

Geosat didirikan di Jakarta pada tahun 2017 hingga saat ini. Telah berkerjasama dengan beberapa partner penyedia Telekomunikasi Satelit (Iridium, Inmarsat, Globalstar, Thuraya) serta mendapatkan kepercayaan langsung dari Prinsipal - prinsipal (Pivotel, EMA, Skywave, dll).

Bisnis Kami lebih mengedepankan penyedia Solusi System Integrasi Telekomunikasi Satelit. Dengan dukungan Team R&D dan IT yang mempuni, Kami terus meningkatkan produk value guna untuk meningkatkan produktifitas perangkat dan kemudahan maintenance.

Produk

Asset Traking, Telepon Satelit, Broadband Maritim, Personal Traking, V-Sat, CCTV Maritim. Fuel Monitoring & System Engineering.

Service

Layanan Airtime & System Integrasi



*"Konektivitas di seluruh dunia,
sepanjang waktu"*



DIREKSI GEOSAT

PT Geomatika Satelit Indonesia memiliki Direksi handal dibidangnya yang bertanggung jawab mengelola Perusahaan mencapai visi dan misi dengan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menjalankan kegiatan operasi perusahaan sehari-hari dan memimpin perusahaan mencapai maksud dan tujuan serta kegiatan usaha perusahaan yang telah ditetapkan.



Melissa
Direktur Utama



Achmad Marsidik
Direktur Strategi &
Pengembangan Bisnis



Felix Febrian
Direktur Finance &
Accounting



Tony Agustian
Direktur Teknologi &
Integrasi Sistem



Rudy Bong
Direktur Marketing



LEGALITAS GEOSAT

Legalitas perusahaan dalam kegiatan bisnis penting untuk dimiliki karena merupakan jati diri yang menegaskan suatu usaha agar nantinya diakui oleh pelanggan dan negara. Legalitas menjadi salah satu konsen kami di dalam membangun bisnis secara profesional untuk dapat memberikan kenyamanan dalam layanan terbaik kepada seluruh pelanggan.

"Kepercayaan pelanggan menjadi Fokus Utama Kami. Geosat memberikan rasa aman dan nyaman yang tersajikan secara profesional"



Landing Right dari Kementerian Kominfo terkait izin hak labuh dengan atas nama Geosat.



Type Approval Perangkat Kami dilengkapi dengan izin type perangkat secara resmi di kominfo



Persetujuan KKP Terdaftar sebagai perusahaan layanan SPKP di Kementerian Kelautan



"Asset terbesar setiap perusahaan adalah pelanggannya. Untuk menjaganya butuh kepercayaan, integritas dan legalitas."

SYSTEM MONITORING GEOSAT

INTEGRASI FLEET MANAGEMENT SYSTEM

Tingkatkan efisiensi operasional dan keselamatan asset dan personel Anda dengan menentukan lokasi asset Anda, memastikan bahwa asset tersebut digunakan sebaik mungkin.

Pantau dengan mudah apa yang penting bagi bisnis Anda dengan Tracertrak di beberapa perangkat. Dapat diakses menggunakan Android, iOS, Windows smartphone atau browser laptop. Tingkatkan efisiensi Organisasi - Pantau Keselamatan Pekerja Tunggal - Lacak Aset Jarak Jauh. silahkan cari di Browser anda, GogleePlay dan iStore dengan kata kunci Tracertrak



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

PRODUK GEOSAT



ASSET TRACKING

Solusi dalam memonitoring asser pelanggan dalam ruang lingkup (Personal, Maritime, Land and Aviation Traking) didukung dengan System Integrasi yang ter-update

BROADBAND MARINE

Solusi Internet Maritim (Fleet Broadband, V-Sat & Iridium Certus). Dengan cakupan global tanpa blank spot di seluruh area kemaritiman Indonesia.



SATELLITE PHONE

Menyediakan perangkat dan layanan komunikasi Satelit dengan dukungan Satelit mutahir di dunia (Iridium, Globalstar, Inmarsat dan Thuraya).

IOT SYSTEM

Memberikan nilai tambah dalam produk yang kami pasarkan menjadi konsen Geosat, dan memberikan solusi integrasi dengan teknologi IoT



Iridium Edge Solar



Iridium Edge Solar

Desain kokoh Iridium Edge Solar, bersama dengan masa pakai hingga 10 tahun yang dapat diterapkan, komunikasi dua arah dengan kemampuan konfigurasi jarak jauh, dan pengemasan standard tinggi menjadikannya solusi manajemen aset yang ideal.



Solar Powered

Dirancang hingga 10 tahun dengan baterai bertenaga surya dan tidak memerlukan sumber daya eksternal



Wireless Integration

Kemampuan Bluetooth untuk integrasi sensor nirkabel dan konektivitas perangkat, tanpa konektor eksternal



Two-Way Over-the-Air Configuration

Terima data dan modifikasi over-the-air dengan mudah secara real-time dari mana saja di dunia



Telematics and Motion Reporting

Mode report interval dan terjadwal, start/stop dan report bergerak



Easily Integrates into Your Back-Office

Aplikasi maps yang menampilkan pelacakan dan visualisasi posisi



Development Resources

Platform Online tersedia untuk mempercepat waktu ke market



Certifications

Sertifikasi khusus industri, regional, dan negara yang tersedia untuk mempercepat penerapan solusi



Dengan menggunakan energi matahari, Iridium Edge Solar memungkinkan penerapan solusi pelacakan, pemantauan, dan manajemen aset jangka panjang. Perangkat Short Burst Data (SBD) mandiri dan dapat diprogram, Iridium Edge Solar menawarkan pelacakan GPS real-time dan sensor nirkabel lokal serta kemampuan komunikasi melalui Bluetooth.

SMARTONE SOLAR



SmartOne Solar merupakan perangkat tracking data satelit murni berteknologi tenaga sinar matahari yang dapat menyajikan pemantauan jarak jauh dan pelacakan secara real-time di salah satu jaringan satelit tercepat di dunia.

FITUR

-  Bertenaga surya dengan masa pakai baterai hingga 10 tahun
-  Solusi pelacakan aset IoT yang Aman secara intrinsik
-  Bluetooth interface untuk konfigurasi dan pembaruan firmware
-  Tersedia dua input untuk mengatur waktu atau berbagai input alarm
-  Pemasangan yang cepat dan mudah tidak memerlukan daya eksternal atau antena eksternal
-  Beragam kemampuan report termasuk :
 - Report Lokasi GPS dalam 4 mode
 - Geofencing dengan pengaturan rentang yang dapat dikonfigurasi
 - Report stasioner atau bergerak
 - Pengurangan pesan & mode pemulihan
 - Menerima dan mengirimkan data dari sensor eksternal
 - 12 waktu pelaporan yang berbeda
 - Mode operasi interval atau 24 jam
 - Jadwal report alternatif
 - Pesan baterai lemah
 - Parameter Sensor Gerak/Getaran dan penjadwalan
 - Parameter penutupan kontak
 - Pesan diagnosa
 - Serta data Speed dan Heading report

BlueTraker VMS



Iridium BlueTraker adalah terminal komunikasi yang dikembangkan khusus untuk memantau armada laut secara global. Dengan menggunakan telekomunikasi satelit hybrid dan saluran komunikasi GSM/GPRS untuk mengirimkan posisi, kecepatan dan arah secara real-time ke otoritas pengelolaan kapal.

BlueTraker juga dapat mengirim laporan hasil tangkapan serta data upaya penangkapan ikan dari rangkaian sensor BlueSenz. Selain itu, transponder VMS BlueTraker menawarkan komunikasi dua arah antara kapal dan Pusat Pemantauan Perikanan melalui Bluetooth menggunakan aplikasi smartphone kami (BTApp) atau melalui perangkat LCD ConBox 2018

- **Komunikasi 2 arah:** Pemilik ke Kapal dan Kapal ke Pemilik; contoh: Pemilik bisa memerintahkan transmitter untuk mengirim posisi kapan saja dan acknowledge alarm
- **Design yang terintegrasi:** chip teknologi satelit GPS, satelit Iridium dan GSM/GPRS di satu box antenna yang sama
- **Batere** terdapat di box antenna yang sama untuk operasi independen sampai dengan 48 jam meskipun kabel ke box koneksinya terputus
- **Hybrid – Dua Kanal komunikasi (SATELIT and GPRS)** dan transmitter dapat memilih secara otomatis, arti-nya bila tidak ada jangkauan Satelit maka masih bisa mengirim posisi melalui network GSM
- **Full anti dan kedap air.** Sertifikasi international di level IP68 dan IP69K (direndam di kedalaman lebih dari 1mdan di semprotsteam jet panas)
- **E-LogBook** terintegrasi dengan VMS dan mampu melakukan Poll, RIC, Standby commands



External unit status LED			
	STEADY	FLASHING	
GPS signal	YES	NO	2 sec
GSM signal	YES	NO	2 sec
SAT signal	YES	NO	2 sec
POWER by	VESSEL battery	BACKUP battery	2 sec



VisionTrak

Fish Carrier Analysis Camera

Powered By



CCTV VISIONTRAK

SPEKIFIKASI



2 UNIT CCTV CAMERA 5MP
(STAINLESS STEEL IP68
WATER PROOF)



WIFI CONNECTION



HARDISK 1TB (TERABYTE)



CAMERA DATA ANALYSIS



MEMORY 8GB (GIGABYTE)



SETTING BY SPEED



INCLUDING GPS REPORT



CABLE RG IP CAMERA 10M
(METERS)

Kenapa memilih kami?

- ✔ Sistem Pelacakan Kapal telah dikembangkan untuk menyediakan fasilitas yang komprehensif untuk pemantauan.
- ✔ Menyediakan sistem pelacakan yang powerful, aman, andal, dan mudah digunakan.
- ✔ Jika mengalami masalah, teknisi kami siap untuk melakukan servis dan perbaikan terjadwal dan tidak terjadwal

Tentang Kami

Geomatika Satelit Indonesia Merupakan Pelopor Dalam Bidang Pengembangan Sistem Pelacakan Satelit Dan Komunikasi Dua Arah. Bisnis inti kami adalah memanfaatkan jaringan satelit dengan perangkat keras pelacakan dan komunikasi kami yang direayasa dan terintegrasi dengan Pusat Komando berbasis cloud yang terkemuka di industri maritime.



+62 813 1740 5768
sales@geosat.co.id



PT Geomatika Satelit Indonesia
Jl. Bungur Besar Raya No.85
Kemayoran, Jakarta, Indonesia



SATELLITE PHONE

Kami menyediakan handset satelit paling canggih dan paling tangguh di pasar, dengan kemampuan untuk menemukan pengguna di mana saja di permukaan planet ini, dengan tepat. Ini lebih dari sekadar telepon satelit – ini memberi pelanggan satu solusi di tangan untuk suara, data, GPS, SOS, pelacakan dan SMS, memungkinkan mereka membuat koneksi yang penting, di bawah kondisi terberat dari jangkauan terjauh planet ini.



**Iridium Extreme
9575**



**Iridium Extreme
PTT 9575P**



**Inmarsat
SatPhone 2**



**Thuraya XT
Lite 1**



**Thuraya
MarineStar**

Geosat Indonesia memberikan kemudahan bagi industri pelayaran dan perikanan dalam pelacakan serta berkomunikasi dilaut, yaitu telepon satelit genggam yang kuat, tangguh, dan dapat diandalkan menawarkan tautan komunikasi penting saat berada di luar jangkauan jaringan terestrial, tidak peduli seberapa jauh atau keras lingkungannya.

Broadband Marine

Apakah Anda mencari cara hemat biaya untuk membuat kapal Anda online? Dengan Fleet One, serangkaian paket konektivitas onboard untuk memastikan Anda tetap online dengan konektivitas suara dan data dasar saat Anda berlayar di luar jangkauan VHF atau GSM. Baik kapal nelayan atau berlayar di kapal pesiar, Fleet One dapat membantu Anda tetap terhubung dengan komunikasi satelit yang dapat diandalkan dengan ketersediaan 99,9%. Jaminan akses tanpa gangguan ke navigasi, peringatan keselamatan, email, SMS, dan panggilan suara untuk memastikan Anda tetap berada di jalur di mana pun Anda berlayar.

FleetOne



Thales VesseLINK



VesseLINK menyediakan cakupan satelit yang benar-benar global untuk komunikasi maritim. Dengan jangkauan tanpa gangguan dari kutub ke kutub, ini adalah solusi yang diandalkan untuk komunikasi penting. Cocok untuk kapal atau armada dari berbagai ukuran, VesseLINK dengan mudah terintegrasi dengan peralatan yang ada untuk mendigitalkan kapal Anda sepenuhnya. Beroperasi menggunakan layanan broadband Iridium Certus melalui jaringan Iridium yang benar-benar global, yang menyediakan komunikasi suara, teks, dan web yang sangat andal, mobile dan esensial untuk kapten dan kru.

Iridium Sailor 4300

Menyampaikan Iridium Certus ke Industri Maritim. Ringkas dan sangat mudah dipasang, terminal SAILOR 4300 Iridium Connected Cobham menghadirkan solusi satcom L-band berkinerja tinggi yang andal bagi pelaut di seluruh dunia. Dengan layanan melalui jaringan Iridium, Anda dapat beroperasi dengan lebih aman, lebih cerdas, dan lebih efisien melalui kekuatan komunikasi yang andal dan benar-benar global serta aplikasi yang terhubung secara digital.





VSAT GEOSATLINK

Flexible Data Plans

Maritime GeosatLink

GeosatLink adalah layanan konektivitas terkelola AsiaSat yang baru diluncurkan untuk industri maritim, yang dirancang untuk memenuhi persyaratan yang tepat dari vertikal maritim dan sub-vertikalnya. Baik untuk pelayaran komersial, perikanan, penumpang, pesiar, atau segmen minyak dan gas lepas pantai, GeosatLink memungkinkan pemilik dan operator kapal untuk mengakses data on-board yang andal dan berkecepatan tinggi untuk pengambilan keputusan operasional dan pemeliharaan yang lebih baik sambil melayani awak dan penumpang dengan kualitas konektivitas broadband berkecepatan tinggi.



Standard Plan

- Didesain dengan harga terjangkau
- Unlimited data
- Download speed up to 10 Mbps



Gigabyte Plan

- 2 GB to 20 GB



Performance Plan

- Layanan Committed Information Rate (CIR).
- Unlimited data
- Download speed up to 10 Mbps



Assure Plan

- Layanan Committed Information Rate (CIR).
- Unlimited data
- Download speed up to 10 Mbps

PERSONAL TRACKING



Personal Tracking adalah produk ideal untuk membantu memantau, mengoordinasi, dan melindungi aset dan individu penting! Alat pelacak pribadi kecil berarti Anda memiliki opsi tak terbatas tentang cara memasang, menyembunyikan, atau membawanya. Dari alat pelacak pribadi untuk kendaraan Anda atau memindahkan aset ke pelacak pekerja tunggal, Anda akan melihat lokasi real-time, riwayat lengkap, dan menerima peringatan pergerakan tanpa batas. Pelacak pribadi dilengkapi tombol **SOS** bawaan untuk membunyikan alarm jika pengguna membutuhkan. Alat **Personal Tracking** telah dirancang agar benar-benar serbaguna, dengan rentang masa pakai baterai juga - rentang. Anda akan menemukan alat pelacak terbaik untuk Anda di sini! Ideal untuk Pendakian gunung, Militer, Pekerja Lapangan di wilayah Tambang, Perkebunan dan Perbatasan.

Produk Rekomendasi



Spot Gen 4

SPOT Gen 4 memberi tahu keluarga, teman, dan kolega bahwa Anda baik-baik saja, atau jika hal yang tidak terduga terjadi dengan memanfaatkan jaringan satelit



Satelit Globalstar



Iridium Go!

Menyediakan solusi panggilan suara, pesan teks sms dan email global. Dapat sharing Wifi untuk 5 orang yang di kontrol melalui aplikasi Android atau iOS.



Satelit Iridium



Spot X

Memiliki layar control & keyboard untuk menjalankan Spot X, lebih mudah tanpa harus disambungkan ke smartphone. Mengirim pesan dengan menggunakan keyboard.



Satelit Globalstar



Inreach Mini & Explore

Dengan komunikator satelit seukuran telapak tangan, Anda siap menghadapi petualangan besar. Tombol SOS untuk tim tanggap darurat 24/7 GEOS



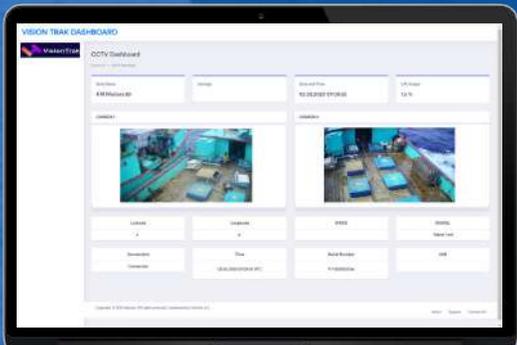
Satelit Iridium

Hubungi Team Geosat untuk dapatkan informasi produk Personal Tracking lainnya



Geosat Analysis CCTV

Software visualisasi dan analisis gambar Geosat Analysis CCTV



Fitur Teknik

Berat

- Kamera : 5kg

Unduh Gambar

- USB

Trigger Frekuensi Maksimal

- 5 Detik

Kapasiat Hardisk Internal

- 1 Tera



Kamera Perangkat

- Dua mode operasi
 - 1.on deck : otomatis tergantung kecepatan kapal
 - 2.on hold : dengan sensor eksternal, tergantung pergerakan
- Design, kembangkan untuk lingkungan laut, body luar dari baja tahan karat, disegel sepenuhnya dan terlindung dari gangguan
- Keamanan dengan standarisasi

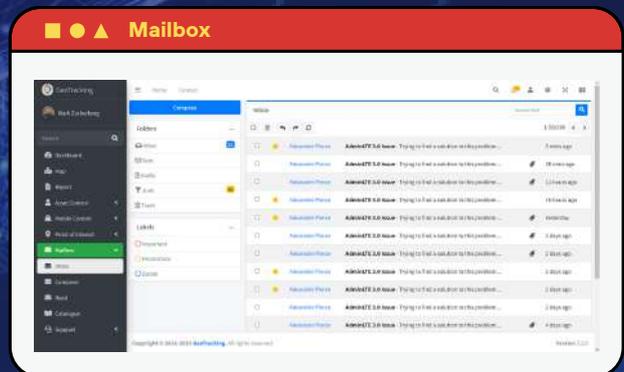
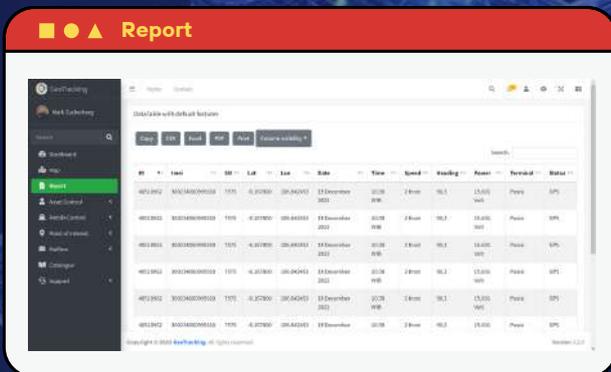
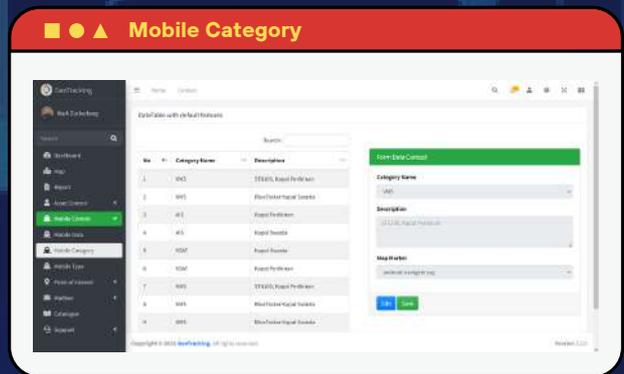
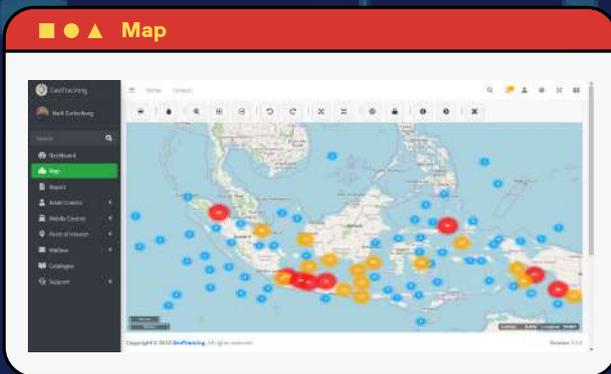
Geosat Analysis CCTV

Software Geosat Analysis CCTV eksklusif untuk mengaktifkan visualisasi dan analisis gambar :

- Pilihan otomatis kegiatan penangkapan ikan
- Playback urutan gambar pada kecepatan yang berbeda
- pelacakan kapal terkait dengan gambar
- Export gambar, posisi gps, dll.
- identifikasi malam dan siang

GeoTracking System

GeoTracking merupakan aplikasi berbasis website yang memonitoring pergerakan kapal, sehingga pemilik dapat mengetahui kapal yang sedang berada dilaut, GeoTracking dapat support dengan beberapa perangkat seperti VMS, AIS, VSAT & Satellite Phone, dan melalui fitur Report dapat mengetahui detail history posisi kapal hingga terbaru. Tidak hanya itu GeoTracking System juga dapat membantu dalam kerusakan perangkat dengan menggunakan fitur Mailbox yang bisa dikirimkan ke Team Support. Team Support akan selalu membantu masalah perangkat sehingga akan selalu memberikan keamanan dan kenyamanan pelanggan.



User Friendly

- Mudah dipahami
- Mudah digunakan
- Efisiensi



Management

- Dapat melihat detail kapal
- Dapat melihat tempo Airtime
- Dapat melihat history



Technology

- Dapat melihat kapal di Map
- Bisa menggunakan banyak perangkat
- Report lengkap

FUEL TRAKER

Ada berbagai cara untuk mengumpulkan data konsumsi bahan bakar di atas kapal. Sebagian besar kapal modern mengumpulkan data ini di komputer onboard menggunakan analisis ad-hoc. Kapal yang lebih tua tidak memiliki kemampuan teknis dan perlu ditingkatkan.

Sistem FuelTraker dapat dihubungkan ke berbagai sistem pemantauan sensor pada berbagai kapal yang memungkinkan Anda menentukan solusi serbaguna yang mencakup sebagian besar kebutuhan proyek. FuelTraker adalah sistem di mana pemantauan bahan bakar real-time jarak jauh dibuat. Sistem ini terdiri dari peralatan kapal onboard dan aplikasi back office jarak jauh.

Permintaan Sistem FuelTraker silakan hubungi sales@geosat.co.id



LAYANAN GEOSAT

Geosat menyediakan purna jual commissioning servis, perawatan rutin, revarasi dan pelayanan priama yang kami utamakan. Ditangani oleh tenaga terlatih dan terampil yang berpengalaman serta di tunjang dengan peralatan yang memadai.



Geosat senantiasa memberikan kepada pelanggan dengan **pelayanan Prima**, selalu siap melayani dalam 24jam dengan ketulusan dan integritas.



Geosat menyediakan peralatan kerja yang sangat moderen untuk menunjang kebutuhan karyawan agar bekerja dengan baik dengan hasil maksimal. Tim teknisi kami yang gesit selalu siap memberikan penanganan yang cepat dan terukur dengan baik dan aman.



Dikembangkan khusus untuk kemaritiman dan pertambangan, sistem Geosat memberikan pelacakan, mengukur dan mengontrol kondisi setiap aset melalui jaringan satelit dan/atau terestrial.



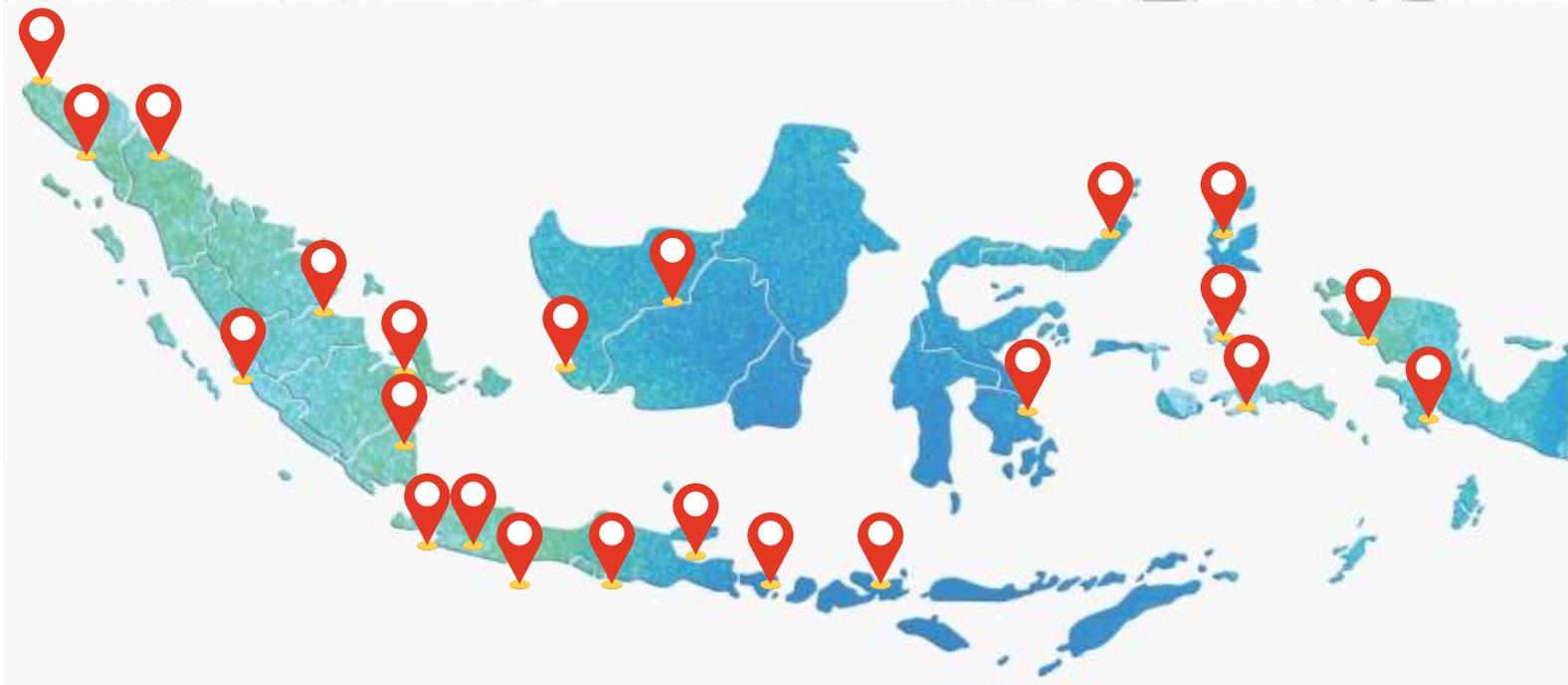
Bisnis inti kami

Sistem maritim terintegrasi, yang mencakup komunikasi antar kapal, melacak pergerakan kapal dan memantau lalu lintas di sekitar pelabuhan, untuk menjaga produktivitas operasionalnya.

PELANGGAN GEOSAT



Klien Geosat berasal dari berbagai sektor bisnis. Saat ini pelanggan kami telah mencapai 5400 Pelanggan yang tersebar di seluruh Nusantara. Komitmen kami adalah memberikan layan Prima kepada seluruh pelanggan dan terus meningkatkan mutu produk dan mutu layanan 24 Jam

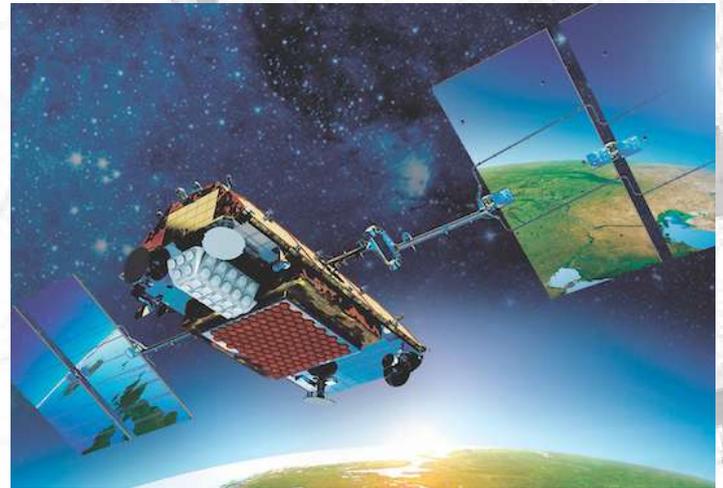


Wilayah pelanggan

- Tanjung Balai karimun
- Jakarta
- Indramayu
- Cirebon
- Tegal
- Juwana
- Rembang
- Probolinggo
- Banyuwangi
- Bali
- Manado
- Bitung
- Dobo
- Ambon
- Ternate
- Sorong
- Sibolga
- Medan
- Padang
- Asahan
- Timika
- Cilacap
- Sukabumi
- Pontianak

PARTNER GEOSAT

Geosat mengoperasikan jaringan kelas operator berlisensi Indonesia yang terhubung dengan jaringan dunia jaringan satelit terkemuka, menyediakan layanan konektivitas yang andal dan aman yang dapat Anda andalkan melalui penyedia teknologi satelit terkemuka dunia, termasuk Iridium, Inmarsat, Thuraya, Globalstar, Intelsat.



 **iridium**[®]

Iridium Satelit adalah satelit telekomunikasi dengan orbital 770KM (**LEO Low Earth Orbit**) sebanyak 66 satelit untuk cakupan global tanpa blankspot, echo dan delay transmisi. Konsumsi power rendah dan perangkat kecil

 **Globalstar**

Globalstar adalah satelit telekomunikasi dengan orbit rendah (**LEO**) yang didukung 55 Satelit dengan jangkauan full coverage, Konsumsi power kecil, Perangkat kecil, Tanpa delay transmisi dan memudahkan untuk maintenance.

 **inmarsat**

Satelit Inmarsat adalah Satelit komunikasi berbasis Geostasioner dengan ketinggian 3600 KM dari permukaan bumi

THURAYA 

Satelit Thuraya dapat menjangkau seluruh wilayah Indonesia dengan type satelit Geostasioner. menyediakan konektivitas telepon satelit yang handal dengan harga paling terjangkau

TIM SUPPORT GEOSAT

Arif Maulana
SPV Hardware
Engineers



Yoga Nugraha
Account Executive



Rayhan
Hardware Developer



Ary Asyari
Software Developer



Luckianto
Hardware Engineer



**Deri Chandra
Irawan**
Hardware Engineer



